

مقدمه:

علف‌های هرز به گیاهانی اطلاق می‌شود که به طور ناخواسته وارد جامعه گیاهان زراعی می‌شوند. تاکنون حدود ۸۰۰۰ گونه گیاهی به عنوان علف هرز شناخته شده که ۲۵۰ گونه از آنها بیشترین اختلال را در محصولات کشاورزی ایجاد می‌نمایند و باعث خسارت کمی و کیفی به محصولات کشاورزی می‌گردند. به نحوی که ۲۰ درصد از کل خسارت سالانه ناشی از عوامل خسارت‌زای گیاهی مربوط به علف‌های هرز می‌باشد.

خصوصیات مهم علف‌های هرز:

علف‌های هرز به دلیل داشتن خصوصیات زیر برای محصولات زراعی و باغی خسارت را و خطرناک هستند:

۱. تولید بذر فراوان (علف هرز سلمه تره ۷۲ هزار - ارزن وحشی ۵۰۰ هزار - ناچ خروس ۱۱۷ هزار تولید می‌کنند.)
۲. حفظ قودی نامیه به مدت طولانی (بذر پیچک صحرایی تا مدت ۵۰ سال و یولاف وحشی به مدت ۱۲ سال قوه ی نامیه ی خود را حفظ می‌کند.)
۳. دارا بودن مکانیزم خواب بذر
۴. خاصیت تولید مواد سمی (آلوپاتی)
۵. سازگاری با شرایط نامناسب
۶. افزایش هزینه های تولید
۷. اختلال در مراحل مختلف کاشت، داشت و برداشت
۸. کاهش کمی و کیفی محصولات

تقسیم بندی علف های هرز:

تصافی موجودات زنده به طور سیستماتیک و بر اساس ویژگی‌های ساده و فرم ظاهری طبقه‌بندی شده‌اند و طبقه‌بندی آنها به صورت سلسله، شاخه، رده، راسته، جنس و گونه می‌باشد. که ما در اینجا به تقسیم‌بندی علف‌های هرز از لحاظ شکل برگ اشاره می‌نماییم که برای کشاورز قابل فهم و کاربردی باشد.

۱. علف‌های هرز پهن برگ:

دانه دارای ۲ لپه (دو برگ بزرگ)، پهن برگ و رگبرگ پنجه‌ای دارند. از علف‌های هرز پهن برگ مزارع گندم و جو استان می‌توان به خردل وحشی، ماشک، پیچک صحرایی، کبسه کشیش، ازمنک، کوزه قلبانی، گلرنگ وحشی، گل قاصدک، غازباغی، پتیرک، شقایق، تلخ بیان، شیرین بیان و... اشاره نمود.

۲. علف‌های هرز کشیده برگ:

در این دسته از گیاهان، دانه دارای یک لپه (یک برگ بزرگ)، رگبرگ موازی و دارای برگ‌های کشیده و باریک هستند مانند یولاف وحشی، انواع بروموس، جو دره (جو داس)، چچم، فالاریس، پوا، جو موشک، دم روباهی، چاودار و قیاق اشاره نمود.

فهرست علف‌های هرز مزارع گندم و جو در مناطق و اقلیم‌های کشور:

الف) علف‌های هرز با اهمیت مناطق سردسیری:

خردل وحشی، شیرین بیان، نرجه وحشی، شلمی، خاکشیر، ناخنک، ماستونک، گل گندم، بی تی راج، یولاف وحشی، دم روباهی، چاودار، جو دره، جو خود رو، شقایق، ماشک، تلخ بیان، بابونه، تلخه، خارشتر.

ب) علف‌های هرز با اهمیت مناطق معتدل:

خردل وحشی، شلمی، خاکشیر، ناخنک، گل گندم، شیرین بیان، ماشک، پیچک صحرایی، سلمه تره، کمندی، جفجفک، کنگر وحشی، یولاف، خونی واش (فالاریس) و چچم.

ج) علف‌های هرز با اهمیت مناطق گرمسیری:

خردل وحشی، ازمنک، پتیرک، وایه، یولاف وحشی، خونی واش، جو دره، جو خود رو، علف شور و...



نحوه خسارت علف‌های هرز:

- رقابت با محصولات زراعی برای جذب آب، نور و مواد غذایی.
- تولید مواد مسموم کننده در خاک.
- کاهش کمی و کیفی محصولات زراعی.
- افزایش هزینه های تولید.
- ایجاد مسمومیت برای دام و انسان.
- میزبان آفات و امراض گیاهی هستند.

کنترل علف های هرز:

معمولاً چهار روش برای کنترل علف‌های هرز وجود دارد:

۱. کنترل فیزیکی
۲. کنترل زراعی
۳. کنترل بیولوژیکی
۴. کنترل شیمیایی

کنترل فیزیکی: شامل بوجاری، آتش زدن و وجین کردن با وسایل دستی و مکانیکی که منتج به حذف علف‌های هرز می‌گردد.

روشهای زراعی: این روش‌ها عمدتاً شامل پیشگیری از ورود علف‌های هرز، تناوب زراعی، رقابت گیاهان زراعی، مالچ‌ها، گیاهان پوششی و عملیات برداشت می‌شوند.

روش های پیشگیری:

- استفاده از بذور عاری از بذر علف هرز.
- استفاده از کود دامی پوسیده.
- تمیز کردن دستگاه‌های خاک‌ورزی و برداشت قبل از انتقال آنها به مزارع غیر آلوده.
- بررسی نشاءها از نظر بذر یا اندام‌های رویشی علف هرز.
- اجتناب از انتقال و استفاده از خاک مزارع آلوده به علف هرز.
- حذف علف‌های هرز مجاور نهرهای آبیاری، حاشیه‌ی مزارع و زمین‌های آیش.
- جلوگیری از تولید مثل و تولید بذر علف هرز.
- محدود کردن رفت و آمد دام‌های اهلی به مناطق عاری از علف هرز.
- استفاده از غربال بذر علف‌های هرز برای تمیز کردن آب آبیاری.

تناوب گیاهان زراعی:

کشت متوالی و پی‌درپی یک نوع محصول زراعی در یک قطعه زمین باعث تشدید خسارت عوامل خسارت‌زا از جمله علف‌های هرز می‌شود چون بعضی از علف‌های هرز غالباً در گیاهان زراعی خاصی رشد می‌کنند و با یکدیگر در ارتباط هستند مانند: سوروف در برنج، خردل وحشی در گندم و سس در یونجه اشاره نمود. کشت متوالی یک محصول در یک قطعه زمین باعث افزایش علف‌های هرز می‌شود.



آیش:

در سال آیش می‌توان با علف‌هایی که در حضور گیاه زراعی قابل کنترل نیستند مبارزه نمود، چون می‌توان از اشکال مختلف ابوات شخم یا سایر روش‌های کنترل برای کاهش فراوانی علف‌های هرز استفاده نمود. آزمایشات مزرعه‌ای نشان داده است چنانچه عملیات شخم در روز انجام شود در مقایسه با هنگامی که این عملیات در شب صورت می‌گیرد، جوانه زنی بذور بسیاری از دولپه‌ای‌ها و برخی تک‌لپه‌ای‌ها دو تا پنج برابر افزایش می‌یابد.

عواملی که توانایی رقابتی گیاه زراعی را افزایش می‌دهند عبارتند از:

- ❖ انتخاب ارقام با سازگاری‌های مناسب.
- ❖ رعایت تاریخ کاشت.
- ❖ رعایت تراکم مناسب و فاصله ی ردیف‌ها.
- ❖ اصلاح خاک از نظر حاصلخیزی.
- ❖ مدیریت صحیح آب.
- ❖ استفاده از گیاهان خفه کننده (Smother Crops).
- ❖ مالچ‌های پلی اتیلنی و گیاهان پوششی.

روش‌های کنترل بیولوژیکی:

کنترل بیولوژیکی علف‌های هرز یعنی استفاده از موجودات زنده برای کاهش سطح جمعیت یا توانایی رقابتی علف هرز. استفاده از چرا یکی از قدیمی‌ترین اشکال کنترل علف‌های هرز است. این روش را می‌توان بوسیله حیواناتی مانند: نشخوار کنندگان، حیوانات سم‌دار، پرندگان و ماهی‌ها تکمیل کرد. استفاده از غاز برای علف‌های هرز چمنی، استفاده از سوسک‌ها و پروانه‌ها برای کنترل بعضی از علف‌های هرز، نمونه‌هایی از مبارزه بیولوژیکی با علف‌های هرز است.

روش کنترل بیولوژیک از چند جهت با سایر روش های کنترل فرق دارد:

- ❖ در این روش علف هرز الزاماً از بین نمی‌رود بلکه قدرت رقابت و تولید مثل آن کم می‌شود.
- ❖ این روش کند عمل می‌کند و به زمان بیشتری نیاز دارد.
- ❖ این روش در مقایسه با هزینه‌ی بالای علف‌کش‌ها نسبتاً ارزان است.
- ❖ کنترل علف‌های هرز انتخابی است و عوامل کنترل باید به صورت اختصاصی فقط علف هرز را تحت تاثیر قرار دهد.

مبارزه ی شیمیایی :

در این روش از ۳ دسته سموم شیمیایی علف کش، برای کنترل علف‌های هرز استفاده می‌نمایند

۱. سمومی که صرفاً علف‌های هرز پهن‌برگ را کنترل می‌کند مانند: علف‌کش‌های توفوردی، گرانستار و بوپلسان سوپر در مزارع جو نیز کاربرد دارند.
۲. سمومی که فقط علف‌های هرز کشیده برگ را کنترل می‌نمایند مانند: تاپیک، پوماسوپر، اکسیال و ایلوکسان که علف کش پوماسوپر و آکسیال در مزارع جو نیز کاربرد دارند.



سازمان جهاد کشاورزی استان ایلام
مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی

شناسایی و کنترل علف‌های هرز غلات



اداره رسانه‌های آموزشی
زمستان ۱۳۹۳

مخاطبین بروشور

۱. کشاورزان
۲. مروجین، مددکاران ترویجی و تسهیل‌گران زن روستایی
۳. سایر علاقمندان

اهداف آموزشی

- شناسایی و کنترل علف‌های هرز
- مخاطبین پس از مطالعه با موارد ذیل آشنا می‌شوند:
- خصوصیات علف‌های هرز
- شناسایی علف‌های هرز مزارع گندم و جو
- تقسیم بندی علف‌های هرز
- نحوه‌ی خسارت علف‌های هرز به مزارع
- روش‌های پیشگیری
- رعایت تناوب و آیش زراعی
- کنترل بیولوژیکی علف‌های هرز
- کنترل فیزیکی علف‌های هرز
- کنترل زراعی علف‌های هرز
- کنترل شیمیایی علف‌های هرز

« کشاورزان عزیز »

با شناسایی، کنترل و مبارزه با علف‌های هرز
مزارع خود در جهت افزایش تولید محصول
تلاش نماییم.

۳. سموم دو منظوره که هم علف‌های هرز پهن برگ و هم علف‌های هرز کشیده برگ را به طور توام کنترل می‌نمایند مانند: علف کش‌های شوالیه، آپروس، توتال، آتالانتیس، آسرت و پنتر که علف کش آسرت برای مزارع جو نیز کاربرد دارند.

توضیح اینکه علف کش پنتر مصرف آن بعد از کاشت گندم و قبل از جوانه زدن بذر علف‌های هرز است و از اختلاط دو علف کش تاپیک + گرانستار هر دو گونه علف‌های هرز (پهن برگ و باریک برگ) مزارع گندم به طور توام کنترل می‌شود.

میزان محلول سمی مورد نیاز در سم پاشی‌های زمینی و هوایی:

۱. سم پاش پشت تراکتوری بوم‌دار استاندارد با نوع نازل‌های پادبزی (تی‌جت) ۲۰۰ تا ۳۰۰ لیتر آب در هکتار
۲. سم پاش پشتی موتوری: ۱۰۰ تا ۱۲۰ لیتر آب در هکتار
۳. سم پاش هوایی با هواپیماهای سم پاش: ۴۰ لیتر در هکتار

رعایت نکات ضروری در موقع مبارزه ی شیمیایی با علف‌های هرز:

۱. در هنگام سم پاشی تلاش شود رطوبت مزرعه در حد گاورو باشد و مزرعه فاقد شبنم باشد.
۲. زمان مناسب مبارزه با علف‌های هرز در زمان رشد اولیه‌ی آنها یعنی مرحله ی سه تا پنج برگی علف‌های هرز باشد.
۳. هنگام باد و باران سم پاشی انجام نشود.
۴. در صورت وزریدن باد ملایم باید پشت به باد سم پاشی نماییم.
۵. در زمان سم پاشی نباید درجه‌ی حرارت هوا پایین تر از ۵+ درجه‌ی سانتی گراد باشد.
۶. تا آنجا که امکان دارد از سم پاش بوم دار استفاده شود.
۷. برای جلوگیری از ایجاد پدیده‌ی مقاومت علف‌های هرز به علف کش‌ها هر ساله از یک نوع علف کش در یک قطعه زمین استفاده نشود.
۸. در زمان سم پاشی از خوردن و آشامیدن خودداری شود.
۹. حتماً از ماسک و دستکش استفاده شود.
۱۰. ظروف خالی سم کاملاً منهدم و در خاک دفن شوند.
۱۱. در مصرفی سموم رعایت شود.
۱۲. بعد از خاتمه‌ی کار دست و صورت را شسته و لباس‌ها را عوض نماییم.

نتیجه گیری

علف‌های هرز باعث ایجاد خسارت و کاهش تولید در محصولات کشاورزی می‌گردند و دارای خصوصیات تولید بذر فراوان، حفظ قوه نامیه به مدت طولانی می‌باشند؛ که از لحاظ شکل برگ به صورت علف‌های هرز پهن برگ و کشیده برگ بوده و دارای انواع مختلف در مناطق سردسیری، گرمسیری و معتدل هستند.

کنترل علف‌های هرز معمولاً بصورت فیزیکی، زراعی، بیولوژیکی و شیمیایی صورت می‌گیرد. رعایت تناوب و آیش محصولات نقش موثری در کاهش علف‌های هرز در مزارع دارند. همچنین با استفاده از بذر عاری از بذر علف‌های هرز، کود دامی پوسیده، جلوگیری از تولید مثل و تولید بذر علف‌های هرز و محدود کردن رفت و آمد دام‌های اهلی به مناطق عاری از علف هرز و در نهایت مبارزه شیمیایی در جهت کاهش علف‌های هرز مزرعه و در نتیجه افزایش تولید گام برداریم.

عنوان: شناسایی و کنترل علف‌های هرز

تهیه و گردآوری: علی کاظمی کارشناس تولیدات گیاهی، سیامک بیگی کارشناس گیاه پزشکی

ویزاستار و اراده دهنده طرح بروشور: مالک حسن صیفی

مدیر اجرایی: همایون کریمی

ناشر: مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی استان ایلام

چاپ و لیتوگرافی: فردوسی ایلام

نوبت چاپ: اول

تیراژ: ۳۰۰۰ نسخه

سال انتشار: زمستان ۱۳۹۳

قیمت: رایگان

نشانی: ایلام - بلوار جنوبی امام خمینی (ره) ساختمان شماره ۲
سازمان جهاد کشاورزی استان ایلام - مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی
کدپستی: ۷۳۸۳۴ - ۶۹۳۱۷ دورنگار ۰۶ - ۳۳۳۳۲۰۸ - ۰۸۴ تلفن: ۰۸۴ - ۳۳۳۳۰۱۰۸